

SEALIONのチェンマイ (18.8N, 98.9E, Dip lat. 13.1) 全天イメージャイオノゾンデ観測網による大規模大気波動観測

久保田 実 [1]; 津川 卓也 [1]; 長妻 努 [2]; 大塚 雄一 [3]; 塩川 和夫 [3]
[1] 情報通信研究機構; [2] NICT; [3] 名大 STE 研

The large scale wave structure observations using an all-sky imager installed at Chiang Mai and ionozonde network of the SEALION

Minoru Kubota[1]; Takuya Tsugawa[1]; Tsutomu Nagatsuma[2]; Yuichi Otsuka[3]; Kazuo Shiokawa[3]
[1] NICT; [2] NICT; [3] STEL, Nagoya Univ.

<http://wdc.nict.go.jp/IONO/index.html>

For the purpose of monitoring and forecasting equatorial ionospheric disturbances, SEALION (SouthEast Asia Low-latitude Ionospheric Network) has been developed since 2003 as a cooperation project by National Institute of Information and Communications Technology (NICT), King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL) in Thailand, Chiang Mai University (CMU) in Thailand, National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) in Indonesia, Hanoi Institute of Geophysics (HIG), Vietnamese Academy of Science and Technology in Vietnam, Center for Space Science and Applied Research (CSSAR), Chinese Academy of Sciences in China, Kyoto University in Japan, and Solar-Terrestrial Environment Laboratory (STEL), Nagoya University in Japan.

SEALION consists of five ionosondes, four GPS receivers, two GPS scintillation monitors, and a magnetometer. As a part of this project, we newly installed an all-sky imager (ASI) and a Fabry-Perot Interferometer (FPI) at Sirindhorn observatory in Chiang Mai (18.8N, 98.9E, Dip lat. 13.1), Thailand. This site is located near conjugate to EAR site in Kototabang, Indonesia. One of main targets of the ASI observation is the large-scale wave structure (LSWS) with wavelengths of 100-1000 km. The LSWS is thought to be connected to the generation mechanism of equatorial plasma bubbles (EPB). The optical observations in Chiang Mai started in February 2010, and we have detected several ionospheric disturbance events with these instruments

In this presentation, we will show the observational result of the LSWS by ASI installed at Sirindhorn observatory, and discuss the relationship between the LSWS and EPB.

情報通信研究機構 (NICT)、名古屋大学太陽地球環境研究所 (STE 研)、及びチェンマイ大学は共同で赤道域電離圏・熱圏観測を目的とした、タイ・チェンマイにおける光学観測施設の整備を進めている。その一環として、2010年2月に大気光イメージャ(ASI)が、チェンマイ郊外のシリントン観測所 (18.8N, 98.9E, Dip lat. 13.1) に設置された。この ASI の主要なターゲットの一つは水平波長 100 ~ 1000km 程度の大規模波状構造である。このような大規模波状構造はプラズマバブルの発生メカニズムに何らかの寄与をすることが予想されている。

2010年の連合大会においてはこの ASI 設置や初期データについて紹介したが、今回は、その後の解析ツールの整備や、蓄積されたデータを用いた大規模波状構造の性質についてやプラズマバブルとの関連について、イオノゾンデや GPS 等の他の電離圏観測データも交えて議論する。